



Universidad Nacional Autónoma de México

DIVISION DE ESTUDIOS SUPERIORES

200 CASOS DE LAPAROSCOPIA.

TESIS DE POST-GRADO

CURSO DE ESPECIALIZACION EN GINECO-OBSTETRICIA

DR. LEOPOLDO GARCIA MONROY

Hospital de Gineco-Obstetricia No. 3 del Centro Médico "La Raza"

Instituto Mexicano del Seguro Social



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas

Tesis Digitales

Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©

PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

A MIS PADRES.

A MIS HERMANOS

A MIS COMPAÑEROS

DIRECTOR DE LA TESIS:

DR. ROBERTO NAVA Y SANCHEZ,

AGRADEZCO LA COLABORACION.

DRA AURA TOLEDO MEDINA.

DR. FELIPE DIAZ PUGA.

CONTENIDO.

I. -INTRODUCCION.

- A) Aspecto Histórico.
- B) Instrumentos.
- C) Anestesia.
- D) Indicaciones.
- E) Contraindicaciones.
- F) Complicaciones

II. -MATERIAL Y METODOS.

III. -RESULTADOS.

IV. -DISCUSION.

V. - CONCLUSIONES.

VI. -RESUMEN.

VII. -REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.

INTRODUCCION

La laparoscopia es un método endoscópico que permite la visualización directa de los órganos intra-abdominales por vía transperitoneal y gracias a un sistema óptico y lumínico especial.

Aunque la Laparoscopia ha sido usada en varios campos de la Medicina, nos referimos en el presente estudio a su aplicación en Gineco-Obstetricia.

En la actualidad debido a las mejoras técnicas en el instrumental endoscópico, la Laparoscopia ha tenido gran auge especialmente en el aspecto operatorio, con fines de investigación, terapéuticos y profilácticos, (e, 18, 20, 22, 26, 31, 34, 43, 54, 70, 72).

A) Aspecto histórico.-

Se describe la evolución de la Laparoscopia como un proceso de evolutividad rápida en la que han intervenido gran número de investigadores de los cuales los más importantes son los siguientes, (3, 18, 70).

Kelling en 1901 demostró la posibilidad de efectuar un examen de la cavidad peritoneal insertando un Cistoscopio de Nitze dentro de la cavidad abdominal de un perro.

Tema óptico que permite un grado de visualización mayor (135°) En 1930 Ruddock refiere los principales campos de aplicación de la Laparoscopia. En 1937 Anderson utiliza-

.2.

un electrodo especial y coagulación endotérmica para esta
rilización laparoscópica, esta posibilidad es más perfec-
cionada en 1941 por Power y Barnes. En 1944 Palmer utili-
za el método laparoscópico para toma de biopsia de órga-
nos intrapélvicos. En 1952 Fourestier Gladu y Vulmiere -
desarrollan la fuente de luz de cuarzo de alta intensidad.
En 1970 Wheelless realiza procedimientos operatorios por -
una sola incisión.

En general podemos considerar a toda una serie de investi-
gadores que en mayor o menor grado han dado sus aportacio-
nes para un mayor perfeccionamiento de un método que nos-
da la "maravillosa" ventaja de mirar el interior del ab-
domen.

B) Instrumentos.-

Son multiples los equipos y modelos que se utilizan para
realizar el estudio endoscópico, sin embargo todos ellos
cuentan con tres sistemas básicos: Sistema óptico, siste-
ma lumínico y sistema mecánico.

El sistema óptico se encuentra constituido por un Teles-
copio con una longitud media de 30 cm y un diametro que-
varía de 4 a 10 mm. Cuenta con un sistema de lentes (el
ocular montado en la parte proximal y el objetivo situado
en la parte distal). El ángulo de visión va desde 60 --
hasta 180 grado. El telescopio cuenta tambien con un has

./.

de fibra de vidrio que se conecta al sistema luminoso. - Existen algunos modelos de telescopios que tiene integrado un aditamento especial que permite el paso de algún -- otro instrumento (pinza, aspirador etc.) obviando así una incisión secundaria.

El sistema lumínico se encuentra integrado por una fuente de Luz que contiene una lampara de 150 Watts en promedio y del cual parten cables de fibra de vidrio flexibles con un diámetro de 2.5 a 6.5 mm y con una longitud de hasta - 180 cm. Este sistema de iluminación es de luz fria lo que favorece su difusión por múltiples ventajas sobre las fuentes luminosas de luz incandescente.

El sistema mecánico instrumental comprende agujas (Verres Ruddock, etc) que se utilizan para la producción del neumoperitoneo. El trocar (compuesto de una cánula o camisa y el trocar en si) cuyo diámetro varía de 5 a 11 mm y cuya utilización es un paso previo a la colocación del telescopio. Existen otros instrumentos que son necesarios (como pinza de Possi, Sonda de Jarcho) pinzas para toma de biopsia y electrofulguración; y otros que son opcionales como sistema de fotografía, filmación, etc.

Todos los modelos cuentan además con un Insuflador de gas, cuya función es la de producir un neumoperitoneo mediante un flujo continuo de gas (CO_2), que tienen instrumen-

tos que permiten saber la cantidad, el flujo, y la presión del gas en la cavidad peritoneal.

C) Anestesia.-

El tipo de anestesia en este procedimiento puede ser desde: anestesia general, anestesia local, neuroleptoanalgesia y más raramente anestesia de conducción, (1, 14, 18, 59, 77).

Las complicaciones pueden ser desde una sensibilidad anormal al anestésico (cuando se utiliza localmente), hasta problemas más serios como son: broncoaspiración (por aumento de la presión intra-abdominal), laringoespasma, arritmias cardíacas y extrasístoles, hipercapnea, fibrilación ventricular, insuficiencia cardíaca irreversible y neumotórax (1, 14, 18, 34, 49, 54, 59, 72, 77).

D) Indicaciones.-

En general las indicaciones de la laparoscopia pueden clasificarse en indicaciones por duda diagnóstica e indicaciones operatorias.

1. Indicaciones diagnósticas.

1.1 Estudio de Esterilidad (6, 20, 32, 47, 78)

1.2 Estudios de trastornos menstruales, amenorrea primaria y secundaria (12, 16, 21, 31, 43, 54, 60).

1.3 Diagnóstico de embarazo ectópico (18, 64, 65)

- 1.4 Masas Anexiales de origen no bien establecido. -
(6, 18, 26, 43).
- 1.5 Sospecha de perforación uterina después de un legrado. (3, 39).
- 1.6 Dolor pélvico inexplicable. (18, 36, 37).
- 1.7 Endometriosis. (13, 6, 18, 21, 33).
- 1.8 Ascitis. (18, 26, 31).
- 1.9 Tuberculosis genital. (18, 20, 21, 11, 75).
- 1.10 Anormalidades congénitas. (6, 18, 26, 50, 72).
- 1.11 Endocrinopatías. (2, 31, 43, 68, 70).

2. Indicaciones operatorias.

- 2.1 Esterilización. (4, 15, 16, 23, 24, 25, 29, 30, 35, 42, 52, 53, 56, 58, 63, 74, 77, 79, 80).
- 2.2 Biopsia de ovario. (12, 17, 55, 61, 73, 76).
- 2.3 Aspiración de líquido peritoneal y citología. (6, 18, 21, 43, 57).
- 2.4 Ligamentopexia. (18, 69, 70, 72).
- 2.5 Lisis de adherencias. (21, 26, 31, 32).
- 2.6 Fulguración de focos endometriósicos. (18, 26,
- 2.6 Retiro de cuerpos extraños. (8, 18, 40).

E) Contraindicaciones.

La mayor parte de autores (13, 18, 21, 26, 31, 34, 43, 46, 50, 70, 72) estan de acuerdo en la clasificación de las contraindicaciones para la laparoscopia en dos grupos a saber:

3. Contraindicaciones relativas.

- 3.1 Cirugía abdominal previa.
- 3.2 Masas abdominales grandes.
- 3.3 Patología cardiorrespiratoria severa.
- 3.3 Problemas malignos avanzados.
- 3.4 Peritonitis tuberculosa.
- 3.5 Neumoperitoneo inadecuado.
- 3.6 Hernia umbilical.
- 3.7 Hernia hiatal.
- 3.8 Obesidad.

4. Contraindicaciones absolutas.

- 4.1 Peritonitis generalizada.
- 4.2 Hemoperitoneo.
- 4.3 Obstrucción intestinal.
- 4.4 Patología sistémica descompensada.
- 4.5 Embarazo avanzado.
- 4.6 Inexperiencia del operador.

F) Complicaciones de la Laparoscopia.

Se pueden considerar en la laparoscopia complicaciones de tres tipos como son:

Complicaciones por el neumoperitoneo, complicaciones por electrocirugía, hemorragia, perforación de vísceras, infección y - otras. (9, 18, 27, 28, 29, 41, 66, 67, 81).

5. Complicaciones por el neumoperitoneo.

- 5.1 Insuficiencia cardíaca.

- 5.2 Alteraciones del pulso.
- 5.3 Alteraciones de la tensión arterial.
- 5.4 Embolia gaseosa.
- 5.5 Neumotórax.
- 5.6 Enfisema de pared abdominal o de epiplón.
- 5.7 Falla en la visualización por mal neumoperitoneo.
- 6. Complicaciones por Electrocirugía.
 - 6.1 Quemadura de pared abdominal.
 - 6.2 Sangrado de quemadura de viscera.
 - 6.3 Quemadura de operador.
- 7. Hemorragia.
 - 7.1 Sangrado del mesosalpinx.
 - 7.2 Sangrado de pared abdominal.
 - 7.3 Sangrado del sitio de toma de biopsia.
- 8. Perforación de vísceras.
 - 8.1 De estómago.
 - 8.2 De intestino.
 - 8.3 De vejiga.
 - 8.4 De útero.
 - 8.5 Lesión de vasos.
- 9. Infección.
 - 9.1 De pared.
 - 9.2 Enfermedad pélvica inflamatoria.
 - 9.3 Absceso pélvico.
 - 9.4 Pelviperitonitis.

10. Otras complicaciones.

10.1 Embarazo (Fase lutea).

10.2 Falla técnica.

10.3 Hernia.

10.4 Adherencias post operatorias.

I. MATERIAL Y METODOS.

El presente estudio se efectuó en 200 pacientes del Hospital de Gineco Obstetricia número 3 del Centro Médico La Raza del Instituto Mexicano del Seguro Social. El trabajo comprendió desde el año de 1972 a 1975. La justificación del procedimiento permitió dividir a las pacientes en tres grupos el primer grupo estuvo integrado por 120 pacientes a las que se les efectuó laparoscopia con fines de esterilización, constituyendo el 60% de los casos. A este grupo se le denominó de esterilización.

El segundo grupo estuvo formado por 50 pacientes que fueron sometidas a dicho procedimiento por duda diagnóstica. Constituyó el 25% y se le denominó grupo de exploración.

El tercer grupo estuvo formado por 30 pacientes a las cuales se les realizó algún procedimiento biopsico por medio de laparoscopia. Formó el 15% de todos los casos. Figura No. 1.

Todas las pacientes fueron estudiadas en la consulta externa antes de ser sometidas al procedimiento laparoscópico, habiéndoseles efectuado exámenes clínicos, paraclínico y de gabinete, así como en los casos de patología que ameritase control por otro especia

HGO 3	LAPAROSCOPIA	FIGURA 1
ISS		
PROCEDIMIENTOS LAPAROSCOPICOS.		
	NUMERO DE CASOS	%
ESTERILIZACION	120	60
EXPLORACION	50	25
BIOPSIA	30	15
TOTAL	200	100.

lista (endocrinólogo, cardiólogo, etc.) se realizó en forma cuidadosa.

1.- Instrumentos.

Los aparatos que actualmente empleamos en el Hospital de Gineco Obstetricia No. 3 del Instituto Mexicano del Seguro Social son el Saas Wolff y el ACMI. En las pacientes que se sometieron a esterilización se utilizó un equipo Medical Technology International -- NC-Ivyland, en este último aparato el sistema de insuflación se encuentra integrado al sistema lumínico, así como la pinza para electrofulguración se integra al telescopio permitiendo una sola punción. En los dos primeros modelos mencionados se utiliza para insuflación un depósito de gas modelo Wissap que contiene un fluorómetro, un manómetro que registra la cantidad de flujo y presión a la que pasa el gas.

En todos los modelos el equipo de iluminación es por luz fría.

Otros instrumentos que fueron utilizados fué el trocar secundario, pinza de biopsia, aguja de Verres o de Tuhoy, pinza de Possi, Sonda de Jarcho.

2.- Técnica.

Se siguió la técnica referida por Cibils (18) con algunas modificaciones.

La laparoscopia se efectuó en una sala de operaciones que tiene capacidad de oscurecimiento, se revisó previamente la funcionalidad del equipo una vez realizado ésto, la paciente fué colocada en posición ginecológica correcta, se efectuó mecánico de la pared

abdominal, periné y cavidad vaginal, se constató que la vejiga - estuviera vacía, se colocó un espejo vaginal para colocación de la pinza de Possi y Sonda de Jarcho, con el objeto de facilitar la movilización del útero durante la inspección endoscópica, posteriormente se procedió a efectuar la colocación de campos estériles.

-Producción del neumoperitoneo.- Se efectuó por medio de la aguja de Verres o por la de Tuohy, independientemente del tipo de - aguja utilizado, esta debe de ser introducida después de haberse practicado una incisión en la parte inferior de la cicatriz umbilical, la dirección de introducción al principio fué en dirección al pubis y una vez que se llega a la aponeurosis se cambia en dirección al coxis. Cuando la aguja se encuentra en cavidad se procede a efectuar el neumoperitoneo pasando de 1.5 a 3 L de gas de acuerdo a la talla de la paciente. Se corrobora el neumoperitoneo y se procede a la introducción del trocar primero en forma - paralela a la piel (2 cm) y después se cambia de dirección perforándose la aponeurosis a 45 . Se retira el trocar de la camisa y se coloca el sistema óptico (telescopio) en los casos de exploración de toma de biopsia se introdujo un trocar secundario en alguna de las fosas iliacas por transiluminación para no lesionar - vasos de la pared. Cuando se realizó electrofulguración de trompas no hubo necesidad de incisión secundaria ya que el telescopio contiene también la pinza cauterizante.

Terminando de realizar cualquier procedimiento (exploratorio,

biopsico o de esterilización), se retiró el telescopio permitiendo la salida de la mayor parte de gas para evitar complicaciones y molestias a las pacientes.

II. RESULTADOS.

1.- Edad.

Esta fluctuó entre 18 a 45 años habiéndose obtenido un promedio de edad de 32.09 para el grupo de esterilización; un promedio de 28.26 para el grupo de exploración y de 24.96 para el grupo de biopsia. El promedio de edad en los tres procedimientos fué de 30.06 años. (Figura 2).

2.- Antecedentes patológicos.

Noventa y un pacientes o sea el 45.5% cursaban con patología agregada e independiente de la causa que indicó la laparoscopia. La patología observada con mayor frecuencia fué la obesidad en un 19.5%, siguiendo la diabetes mellitus en un 7%, insuficiencia venosa periférica 5% y hernia umbilical en un 3.5%, hubo otros antecedentes patológicos cuyos porcentajes fueron mínimos. (Figura 3).

3.- Medio socioeconómico.

Como era de esperarse por el tipo de pacientes que maneja el Hospital de Gineco Obstetricia No. 3, el mayor porcentaje de pacientes 68% fué de extracción humilde, siguiendo en orden de frecuencia la condición media 27% y la alta en un 5%. (Figura 4).

FIGO 3		LAPAROSCOPIA		FIGURA 2	
IMSS					
EDAD DE LAS PACIENTES.					
EDAD	ESTERILIZACION	EXPLORACION	BIOPSIA	TOTAL	
-20	0	0	2	2	
20-24	0	13	17	30	
25-29	33	14	7	54	
30-34	36	17	2	55	
35-39	35	6	2	43	
+ 40	7	0	0	7	
PROMEDIO	32.09	28.26	24.96	39.06	

HGO 3	LAPAROSCOPIA	FIGURA 3.
IMISS		
ANTECEDENTES PATOLOGICOS.		
	N°	Z
DIABETES MELLITUS	10	7
INSUFICIENCIA VENOSA PER.	10	5
HERNIA UMBILICAL	7	3,5
NEUMOPATIAS	6	3
CARDIOPATIA E HIPERTENSION	6	3
NEFROPATIA	3	1,5
OBESIDAD	30	10,5
GRADO I	18	
GRADO II	11	
GRADO III	10	
OTRAS	6	3
TOTAL	91	45,5

HGO 3	LAPAROSCOPIA	FIGURA 4
IMSS		
MEDIO SOCIO ECONOMICO.		
	II°	%
BAJO	136	69
MEDIO	54	27
ALTO	10	5

4.- Antecedentes quirúrgicos abdominales.

Aunque esta condición puede ser considerada como una contraindicación relativa para el procedimiento, cuando la paciente es -- bien valorada tanto desde el punto de vista clínico como de interpretación de sus exámenes, rara vez aumenta la morbilidad del procedimiento. En el estudio hubo 42 pacientes con antecedentes de -- cirugía previa lo que constituyó un 21%, por otra parte, 19 de es -- tas pacientes 9.5% la cirugía previa era de tipo gineco-obstétrico constituyendo el antecedente más elevado la cesárea.

Veintitres pacientes 11.5% tuvieron antecedentes de cirugía -- previa abdominal no ginecológica, siendo el mayor porcentaje el co -- rrespondiente a apendicectomía y colecistectomía (8 y 6 casos res -- pectivamente).

Es interesante hacer notar que en algunas ocasiones las pa -- cientes tenían dos o más antecedentes de cirugía previa esto fué -- adecuadamente valorado para evitarle problemas a la paciente.

En la mayor parte de los casos las pacientes que tuvieron an -- tecedentes quirúrgicos no tuvieron una mayor incidencia de compli -- caciones o morbilidad.

En tres pacientes con antecedentes de hernioplastia umbilical -- hubo necesidad de colocar la aguja para provocar el neumoperitoneo -- por arriba de la cicatriz umbilical, por lo fibroso de la cicatriz -- previa, introduciéndose el trocar también por arriba de la cica -- triz umbilical. (Figura 4).

HGO 3		LAPAROSCOPIA		FIGURA 4'	
INSS					
ANTECEDENTES QUIRURGICOS.					
	ESTERILIZACION	EXPLORACION	BIOPSIA	TOTAL	%
GINECO-OBSTETRICOS	12	5	2	19	9.5
CESAREAS	4	2	1		
EXCERESIS QUISTE	2	2	1		
LIGAMENTOPEXIA	1	1			
PLASTIA VAGINAL	2				
HISTEROTOMIA	1				
SALPINGECTOMIA	2				
ABDOMINALES	20	2	1	23	11.5
APENDICECTOMIA	3	2	1		
COLECISTECTOMIA	6				
HERNIOPLASTIA UMB.	5				
LITOTOMIA URETERAL	1				

5.- Antecedentes Gineco-obstetricos.

Obviamente y de acuerdo con la clasificación que se realizó inicialmente del grupo de pacientes estudiadas; el mayor promedio de gestación (7.38), de Paridad (5.9) y de abortos (1.4), correspondió al grupo de pacientes número 1 o de esterilización.

Las pacientes que fueron incluidas en el grupo de exploración o de biopsia un gran porcentaje de pacientes fueron nuligestas (50 lo que corresponde a un 25% del número global de pacientes y un 62.5% del número de pacientes sometidas a exploración o biopsia.)

Definitivamente estuvo en relación directa con la indicación de la laparoscopia, siendo una de las principales indicaciones la esterilidad y/o infertilidad en el grupo de pacientes estudiadas (en los dos últimos grupos), los promedios de embarazo, parto y abortos fué muy bajo. Figura 5.

Hubo 7 pacientes con antecedentes de cesarea, 2 pacientes con antecedentes de embarazo ectópico tubario y una paciente con antecedentes de histerotomía para embarazo molar. Consideramos que estos últimos antecedentes tienen importancia por el aspecto quirúrgico previo. Figura (5,6,7).

6.- Tiempo Operatorio.

La duración del acto quirúrgico (laparoscópico) fluctuó entre 10 a 70 minutos, (se desconta el tiempo de laparotomía en los cuales se realizó esta por falla del procedimiento, complicación o

HGO 3	LAPAROSCOPÍA			FIGURA 5
IMSS				
GESTACIONES				
Nº	ESTERILIZACION	EXPLORACION	BIOPSIA	TOTAL
0	0	27	23	50
1	1	7	5	13
2-5	40	14	2	56
6 o +	79	2	0	81
PROMEDIO	7.33	1.22	.43	4.7

HGO 3		LAPAROSCOPIA		FIGURA 6	
IMSS					
PARIDAD.					
N°	ESTERILIZACION	EXPLORACION	BIOPSIA	TOTAL	
0	0	30	24	54	
1	2	6	5	13	
2-5	34	10	1	45	
6 o +	64	2	0	66	
PROMEDIO	5.9	0.84	0.3	3.70.	

HGO 3		LAPAROSCOPIA		FIGURA 7	
IMSS					
ABORTOS.					
N°	ESTERILIZACION	EXPLORACION	BIOPSIA	TOTAL	
0	41	41	27	109	
1	35	6	3	44	
2=5	38	3	0	42	
6 o +	5	0	0	5	
PROMEDIO	1.4	0.3	0.1	0.94	

bien tratamiento de la patología encontrada). El tiempo promedio en el grupo de esterilización fué de 31.70 minutos, en el grupo - de exploración fué de 42.70 minutos, en el de biopsia de 32.5 minutos. Siendo el promedio global de duración del tiempo operatorio de 34.52 minutos.

Este parametro debe de ser valorado en forma adecuada ya que si se tiene en cuenta que el Hospital en el que se realizó el estudio es un Hospital de Enseñanza obviamente el tiempo operatorio es más prolongado por razones obvias. (figura 9).

7.- Indicaciones.

La indicación de la laparoscopia en el control de la fertilidad fué establecida en 160 pacientes (60%) de las indicaciones -- que ocupo un lugar importante en el estudio realizado fué la Esterilidad primaria o secundaria (63 casos) 31.5%, siguiendo la indicación por tuberculosis (24 pacientes) 12% y posteriormente otras indicaciones como fuerón endometriosis, quiste de ovario, dolor - abdominal de etiología inexplicable, etc. Figura 10.

8.- Complicaciones transoperatorias.

La complicación transoperatoria más frecuente obtenida en -- nuestro estudio fué la hemorragia (14 casos), siendo en 6 casos - proveniente del mesosalpinx y en 4 casos de las trompas, se presentó más frecuentemente en las pacientes en las que se efectuó electrocoagulación de trompas, y en solamente uno de los casos hubo -

HGO 3	LAPAROSCOPIA		FIGURA 3
IHSS			
ANESTESIA			
TIPO	ESTERILIZACION	EXPLORACION	BIOPSIA
GENERAL	37	59	39
NEUROLEPTO A NALGESIA-✓ LOCAL	33	9	9

HGO 3	LAPAROSCOPÍA			FIGURA 9
IISS				
TIEMPO OPERATORIO				
Nº	ESTERILIZACION	EXPLORACION	BIOPSIA	TOTAL
10-20	31	9	5	45
25-35	55	16	17	88
40-50	23	13	7	53
+ 50	6	7	1	14
PROMEDIO	31.70	42.70	32.16	34.52

HGO 3	LAPAROSCOPIA	FIGURA 17
IHSS		
INDICACIONES.		
	1°	2°
CONTROL DE LA FERTILIDAD	120	60
ESTERILIDAD	63	31.5
PRIMARIA	49	
SECUNDARIA	14	
TUBERCULOSIS GENITAL	24	12
ENDOMETRIOSIS	7	3.5
QUISTES DE OVARIO	5	2.5
SOSPECHA DE ECTOPICO	2	1
DOLOR ABDOMINAL	2	1
INFLAMACION PELVICA CRONICA	2	1
OVARIO POLIQUISTICO	3	1.5

necesidad de efectuar laparotomía para cohibir el sangrado, en el resto únicamente se efectuó fulguración. Hubo dos casos de lesión intestinal uno de los cuales termino en laparotomía para reparación del asa afectada. Por otra parte, hubo dos casos perforación uterina (producidos en la introducción de la sonda de Jarcho e histerometría previa), en ambos casos únicamente se fulguró el sitio de la perforación sin mayores complicaciones. En un caso hubo sangrado de pared abdominal que se suturo y en otro sangrado cérvix por desgarro con la pinza de Bossi habiendo necesidad de colocar puntos hemostáticos.

otras complicaciones menos importantes fueron hemorragia del sitio de la toma biopsia, sangrado de trompa y enfisema de pared en un número muy bajo de casos. (figura 11).

9.- Tiempo de Hospitalización.

El tiempo promedio de hospitalización fué de 2.79 días, siendo menor en los casos de esterilización (2.79), siguiendo los casos de exploración (2.84) y por último en los casos de biopsia (3.03).

La rutina que se siguió en todas las pacientes que fueron sometidas a laparoscopia fué la siguiente: ingresaron el día previo a procedimiento para su valoración anésteica, y la mayor parte fué dada de alta 24 o 48 hrs. después del procedimiento, siendo más corto el tiempo de estancia hospitalaria post-operatoria en los casos de esterilización. Figura 12.

HGO 3	LAPAROSCOPIA	FIGURA 11
INSS		
COMPLICACIONES TRANSOPERATORIAS.		
Nº	FULGURACION	LAPAROTOMIA.
QUEMADURA DE		
ASA INTESTINAL 2		1
HEMORRAGIA 14		
PARED ABD. 1		
OVARIO 1	1	
TROMPA 4	3	1
CERVIX 1		
MESOSAL---		
PINX 6	6	
REDONDO 1		
ENFISEMA DE		
PARED 1		
PERFORACION		
UTERINA 2	2	
TOTAL 19	19	2

HGO 3		LAPAROSCOPIA		FIGURA 12	
IMSS					
TIEMPO DE HOSPITALIZACION					
11° DE DIAS	ESTERILIZACION	EXPLORACION	BIOPSIA	TOTAL.	
2	37	26	9	122	
3	17	14	16	47	
4	7	1	12	20	
5 o +	9	9	3	21	
PROMEDIO	2.79	2.84	3.03	2.79	

10.- Correlación clínico endoscópica.

El diagnóstico que se obtuvo de certeza en los casos de exploración y biopsia fué de 83.7% el diagnóstico erróneo fué en 14.7% y se amplió el diagnóstico en el 25% de los casos Figura 14.

11.- Complicaciones post operatorias.

La complicación más frecuente observada fué la omalgia en el- 7.5% de casos nosotros explicamos estos por gas residual que quedo en la cavidad peritoneal.

Le siguió en frecuencia la inflamación pélvica en un 3.5% de- los casos, complicaciones más severas como la pelviperitonitis unicamente se observo en un caso (0.5%) y problemas de anexitis en dos casos (1%), Figura 14.

Las principales dificultades para la realización del procedi- miento fueron en la introducción del trocar en 4 casos (2%), en 3- casos (1.5%), hubo imposibilidad técnica por adherencia, para efec- tuar la fulguración de trompas habiendo necesidad de efectuar lapa- rotomía.

Otro procedimiento realizado por Laparoscopia fueron cromotu- bación en 44 casos y citología de liquido eritoneal en 15 casos.

IV. DISCUSION.

La revisión efectuada en las pacientes a las cuales se les -- efectuó estudio laparoscópico con diversos fines (esterilización,- exploración o biopsia) ha mostrado grandes ventajas, sobre otros -

HGO 3	LAPAROSCOPIA				FIGURA 13	
INSS						
CORRELACION CLINICO ENDOSCOPICA						
	DIAGNOSTICO DE		DIAGNOSTICO		DIAGNOSTICO	
	CERTEZA.		ERRONEO		AMPLIADO.	
	N°	%	N°	%	N°	%
EXPLORACION	42	52.5	7	8.5	16	20
BIOPIA	25	31.2	5	6.2	4	5
TOTAL	67	83.7	12	14.7	20	25

HGO 3	LAPAROSCOPIA	FIGURA 1/4
INSS.		
COMPLICACIONES POST OPERATORIAS.		
	N°	%
ANEXITIS	2	1
PELVIPERITONITIS	1	0.5
FIEBRE	3	1
OMALGIA	15	7.5
INFLAMACION PELVICA	7	3.5
VOMITO	1	0.5
TOTAL	34	17

métodos como ha sido demostrado previamente por varios autores (19, 38, 48, 51, 62).

Nosotros consideramos que las principales ventajas el procedimiento son las siguientes:

1.- Visualización directa de los órganos intrapélvicos, con incisiones pequeñas, un tiempo operatorio corto, reduce la estancia -- hospitalaria incluso puede ser realizado en pacientes ambulatorias con anestesia local o general, tiene un grán valor diagnóstico, -- evita la cirugía innecesaria, produce un mínimo de incapacidad a -- las pacientes y es un procedimiento relativamente sencillo una vez que se tiene experiencia.

Las principales desventajas del procedimiento es la de requerir de equipo costoso y de personal con grán experiencia en la interpretación y manejo del procedimiento.

En nuestra revisión el 75% de los casos de laparoscopia fué -- con fines operatorios (esterilización y biopsia), lo cual esta de acuerdo con la literatura (45) en la que se refiere un porcentaje de 60 a 90%, siendo además el mayor porcentaje en los cuales se -- utiliza el método con fines de esterilización.

Nosotros no consideramos a los antecedentes quirúrgicos como contraindicación para el procedimiento teniendo un 21% de pacientes con cirugía previa, en la literatura se refiere una frecuencia de 11.6 a 33.2% 45. Los procesos herniarios umbilivales cuando no estan complicados no contraindico en ninguna forma la realización-

del procedimiento, en esta misma categoría entra la desidad, la -- cual más que contraindicación es un problema en la realización del neumoperitoneo y en la introducción del trocar. Esto varía de acuerdo a la experiencia del operador.

Estamos de acuerdo con la mayor parte de autores (6,21,32,34, 45, 68) que considerarán que una de las principales indicaciones de este procedimiento es la esterilidad de causa desconocida o bien -- en los casos en los cuales se va a efectuar una valoración previa para decidir cirugía tubaria. En nuestro estudio el problema de esterilidad estuvo presente 31.5% de los casos, aunque hubo discrepancia entre los hallazgos histerosalpingográficos y endoscópicos -- en algunos casos, pensamos como Mathuis 47 y Coltart 20 que ambos son procedimientos complementarios ya que la histerosalpingografía nos da datos del interior de los órganos genitales, mientras que la -- laparoscopia no muestra la superficie externa de los mismos órganos. Por otra parte existe una mayor discrepancia en lo referente a permeabilidad tubaria mostrada por histerosalpingografía y la reportada por la laparoscopia (cromotubación). esto se debe principalmente primero, a que en la histerosalpingografía la paciente desencadena más fácilmente espasmo tubarios, segundo a que el método o sustancia utilizada para verificar la permeabilidad es menos fidedigna que el colorante utilizado en la cromotubación por laparoscopia.

Otras indicaciones para laparoscopia que se observaron con -- gran frecuencia en nuestro estudio fué en el diagnóstico de tuber-

culosis. La imagen endoscópica de Tuberculosis genital en ocasiones es prácticamente patognómonica, sin embargo en otros casos, no se pudo establecer una imagen típica o bien el resultado del material biopsico obtenido fué negativo a tuberculosis.

Las complicaciones que se presentaron durante el acto operatorio se encuentran en un porcentaje semejante a la reportada en la literatura (45), estamos conscientes que el número de complicaciones transoperatorias se abatira en forma progresiva y de acuerdo a la experiencia que se adquiriera.

Se confirmo que en general el tiempo operatorio es corto y -- que se obtiene un grán beneficio al obviar cirugía mayor en una paciente en la cual no se encuentra una indicación precisa.

Las complicaciones post-operatorias fueron mínimas y creemos que serán más ampliamente reducidas, al disminuir los problemas -- transoperatorios, tratando de evacuar lo mejor posible el gas residual de cavidad abdominal.

En general las complicaciones post-operatorias fueron de poca importancia, excepto los casos de infección que sin embargo respondieron adecuadamente a tratamiento antimicrobiano no habiendo necesidad de efectuar alguna intervención mayor.

V.- CONCLUSIONES.

Podemos concluir:

- 1.- La laparoscopia es un procedimiento útil en las pacientes que desean un control definitivo de la fertilidad.

- 2.- El porcentaje de complicaciones y accidentes es bajo, así como el tiempo de hospitalización.
- 3.- Es un estudio necesario en los casos de esterilidad.
- 4.- Debe de ser realizado en pacientes en las cuales se piensa en la posibilidad de cirugía tubaria.
- 5.- Tiene un gran porcentaje de acierto diagnóstico y un porcentaje elevado (25%) de ampliación del diagnóstico.
- 6.- Los antecedentes quirúrgicos deben de ser bien valorados en las pacientes que van a ser sometidas a este método para disminuir las complicaciones.
- 7.- Cualquier tipo de anestesia puede ser utilizado, sin embargo nosotros preferimos (neurolepto analgesia combinada con infiltración local de Xilocaina en la región umbilical).
- 8.- Se requiere de un equipo costoso que funcione adecuadamente.
- 9.- El operador debe de tener una gran experiencia para poder dar el máximo de beneficio a la paciente tanto en el establecimiento del diagnóstico, como en la disminución de las complicaciones.

VI.- RESUMEN.

Se presenta una revisión de 200 casos de laparoscopia en pacientes del Hospital de Gineco-obstetricia Número 3 del I.M.S.S., las principales indicaciones fueron la esterilización la biopsia y la exploración.

Se muestra los resultados obtenidos con respecto a la edad de

las pacientes, su medio socioeconómico, su patología concomitante, sus antecedentes gineco-obstétricos, y quirúrgicos, el tiempo de hospitalización y operatorio y las complicaciones transoperatorias y post-operatorias.

Se concluye que el procedimiento tiene una gran utilidad en el campo de la Gineco-obstetricia.

VII .- REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.

1. -Alexander. G. D. , Brown E. M., - Physiologic Alterations during pelvic laparoscopy. - Am. J. Obstet. Gynec. - : 105 : 1078 : 1969
2. -Allen J.R. , Shemwell R. E., Macleod D. P. , Wedd J. C. - Removal of Intrauterine Contraceptive Devices after Uterine Perforation. Obstet. Gynec. - 40 : 225: 1972
3. -Alvin M., Siegler F. - Trends in Laparoscopy. - Am. J. Obstet. - Gynec. - 109 : 794 : 1971
4. -Amin H.K., Neuwirth R.S. - Further experience with laparoscopic Sterilization concomitant with Vacuum Curetaje For Abortion. Fertil. Steril. - 24: 592 : 1973.
5. -Ansari A. H. - The Cold de Sac approach to induction of Pneumoperitoneum for pelvic Laparoscopy and Pneumography. -Fertil. -- Steril. - 21 : 599 : 1970.
6. -Anteby. S. , Schenker W. , Polishuk. - The Diagnostic value of -- Endoscopy . - Surg. Gynec. Obstet. -136 : 54 : 1973.
7. -Badra. P. L. , Young J. P. , Russell D. , Peterson P. - Suppurative - salpingitis after Laparoscopic Tubal c auterization. -Obstet. Gynec. - 42 : 511 : 1973.
8. -Bagley G. P. - Mulligan Hood removed through Laparoscope. --- Obstet. Gynec. - 39 : 950 : 1972.
9. -Bishop H. L. , Halpin T. F. - Dehiscense followin Laparoscopy -- report of an unusual complication. -Am. J. Obstet. Gynec. - 116- 585 : 1973.
10. -Bo Von F. - A Device for movin or controlling the position of - the uterus at Laparoscopy. - Acta. Obstet. Gynec. Scand. - 50- 291 : 1971.
11. -Boyd. I. E. , Holt E. M. - Tubal Sterilization: Patency test and - results of Operation. - J. Obstet. Gynec. Br. Commonw. - 80--- 151 : 1973.
12. -Black W. P. , Goyan A. D. T. - Laparoscopy and Ovarian Biopsy for the assesment of Secondary Amenorrhoea. - Am. J. Obstet. Gynec. 114 : 739 : 1972.
13. -Black. W. P. -Sterilization by Laparoscopic Tubal Electrocoagulation an Assessment. -Am. J. Obstet. Gynec. -111 : 979 : -- 1971 .
14. -Carmichael D. E. - Laparoscopy Cardiac considerations. -Fertil. Steril. - 22 : 69 : 1971.

15. -Chaturachundia K. - Laparoscopic Sterilization An Outpatient procedure. -Am. J. Obstet. Gynec. -115 : 487 : 1973.
16. -Chaturachundia K. - Laparoscopy a Technique for tropical setting. -Am. J. Obstet. Gynec. - 112: 941 : 1972.
17. -Cibils L. A. - Technic of Cold Ovarian Biopsy at Laparoscopy J. Reprod. Med. - 9: 161 : 1972.
18. -Cibils L. A. - Gynecologic Laparoscopy, Diagnostic and operatory. Current concepts in Obstetrics and Gynecology. - Les & Febiger. Philadelphia. 1975.
19. -Cohen. -Culdoscopy Vs ^{lap}aroscopy. -Obstet. Gynec. -New. - York 31 : 297 : 1968.
20. -Coltart T. M. - Laparoscopy in the Diagnosis of Tubal Patency J. Obstet. Gynec. Br. Commonw. 77: 69 : 1970.
21. -Corson S. L. , Bolognese R. J. -Laparoscopy: Overview an Result of a large series. -J. Reprod. Med. 9 : 148 :1972.
22. -Corson S. L. -Laparoscopic Avances. - Fertil Steril. -22 : 684 - 1971.
23. -Cliffer R. , Wheelless. - Elimination of Second incition in Laparoscopy Sterilization. -Obstet. Gynec. - 39 : 134 : 1972.
24. -Craft I. , Bowen. Simpkins P. - Puerperal Laparoscopic sterilization. -Fertil. Steril. - 24 : 426 : 1973.
25. -De Boer C. H. , Dunster G. -Tubal Electrocoagulation under Laparoscopic control. -LANCET 1 : 997 : 1970.
26. -Edgerton. W. D. -Experience with Laparoscopy in a Nonteaching Hospital. -Am. J. Obstet. Gynec. - 116 : 184 : 1973.
27. -Esposito J. M. - Electrical Burn of The Abdominal Wall as a Complication of Fallopian Tube Cautery. -Fertil. Steril: 24 :158 : 1973
28. -Esposito J. M. -Hematoma of the Sigmoid Colon as a complication of Laparoscopy. -Am. J. Obstet. Gynec. - 117 : 581 : 1973.
29. -Fairbrother P. F. -Anderson M. C. -Pregnancy after Laparoscopy Sterilization. -LANCET : 1 : 1011 : 1972.
30. -Fisburne J. I. -Laparoscopic tubal Clip Sterilization under Local Anesthesia. -Fertil Steril. - 25: 762 : 1974.

31. -Golditch I. M. - Laparoscopy: Advances and Advantages. -Fertil Steril. - 22 : 306 : 1971.
32. -Gomel V. -Laparoscopic Tubal Surgery in Infertility. -Obstet. Gynec. -46 : 47 : 1975.
33. -Harris J. W. - The Yield from Pelvic Endoscopy comparison of --
Culdoscopy and Laparoscopy. -JAMA. -715 : 1117 : 1971.
34. -Horwitz S.T. -Laparoscopy in Gynecology. -Obstet. Gynec Surv. -
27 : 1 : 1972.
35. -Hulka J. , -Contained Caution Studies toward Safer Laparoscopic
Sterilization Techniques. -Fertil. Steril. - 24 : 913 : 1973.
36. -Jacobson L. , Westrom L. -Objetivized diagnosis of Acute Pelvic
Inflammatory Disease. -Am. J. Obstet. Gynec. - 105 : 1088 : 1969.
37. -Jacobson L. - The Value of Visual Diagnosis in Acute Pelvic --
Inflammatory Disease. - Nederl. T. Verlosk. -70 : 272 : 1970.
38. -Keirse M. J. - A Comparison of Histerosalpingography and Lapa-
roscopy in the investigation of Infertility. -Fertil Steril: 22 : 306
1971.
39. -Laursen N. H. , Birnbaum S. -Laparoscopy as a Diagnostic and --
Therapeutic Technique in Uterine Perforation during first trimester
Abortions. - Am. J. Obstet. Gynec. - 117 : 522 : 1973.
40. -Levanthal J. M. , Simion L. R. , Shapiro S. S. - Laparoscopic removal
Intrauterine Contraceptive Device followin Uterine perforation. -Am
J. Obstet. Gynec: 111 : 192 : 1971.
41. -Levinson C. J. - Complication of Laparoscopic tubal cauterization
Small Bowel perforation. - Obstet. Gynec. - 41 : 253 : 1973.
42. -Liston W. A. , Bradford W. , Downie J. , Kerr M. G. -Female Sterili-
zation by Tubal Electrocoagulation under Laparoscopic Control. -
LANCET 1: 382 : 1970.
43. -Liston W. A. , Bradford W. P. , Downie J. , Kerr M. G. - Laparosco-
py in a General Gynecologic Unit. -Am. J. Obstet. Gynec. - 113 --
672 : 1973.
44. -Loffer F. D. , Pente. D. -A Technique for Teaching Operative Lapa-
roscopy. -Am. J. Obstet. Gynec. - 117 : 856 : 1973.

45. - Loffer F. D., Pent D. - Indications, Contraindications and Complications of Laparoscopy. - Obstet. Gynec. Surv. - 30 : 407 : 1975.
46. - Lundberg W. I., Wall J. E., Methers J. E. - Laparoscopy in evaluation of Pelvic Pain. - Obstet. Gynec. - 42 : 872 : 1973.
47. - Maathuis J. B., Horback J. G. M., Vanhall E. V. - Comparison of the results of Histerosalpingography and Laparoscopy in the Diagnosis of Fallopian Tube Dysfunction. - Fertil - Steril. - 23:428:1972.
48. - Maxwell R. - Culdoscopy and Laparoscopy: Competitive or Complementary Techniques ? - Fertil. Steril. - 21 : 361 : 1970.
49. - Motow. M., Ivankovich A. D., Albrecht R. F. - Cardiovascular --- effects and acid-base and blood gas changes during Laparoscopy. - Am. J. Obstet. Gynec. - 115 : 1002 : 1973.
50. - Munsick R. A., Edgerton W. D. - Experience with Laparoscopy in a Nonteaching Hospital. - Am. J. Obstet. Gynec. - 116 : 184:1973.
51. - Nava y Sánchez R. M., Rosas A. J., Méndez S. C. - Pelviscopia -- Transvaginal. Reporte Preliminar. - Ginec. Obstet. Mex. 32 : 440-1972.
52. - Neeley, M. R., Elkady A. - A Modified Technique of Puerperal - Laparoscopic Sterilization. - J. Obstet. Gynec. Br. Commonw. 79 : 1025 : 1972.
53. - Neuwirth R. S., Cejas M. - Sterilization by Tubal Cauterization - and Transection at Laparoscopy. - Am. J. Obstet. Gynec. - 105-632 : 1969.
54. - Neuwirth R. S. - Recent Experience with Diagnostic and Surgical Laparoscopy. - Am. J. Obstet. Gynec. - 106 : 119 : 1970.
55. - Neuwirth R. S. - A Method of Bilateral Ovarian Biopsy at Laparoscopy in Infertility and Chronic Anovulation. - Fertil : Steril. 23 : 361 : 1972.
56. - Paterson P. J., Grimwade J. C. - Laparoscopic Sterilization: Review its Value and Hazards. - Australian & New. Zealand J. -- Surg. 42 : 167 : 1972.
57. - Pente D., Loffer F. D. - Laparoscopia como Método Extrahospitalario. - Clínicas Obstétricas Y ginecológicas. - Ed. Interamericana. - 229. 1973.
58. - Peterson E. P., Berham S. J. - Laparoscopic Tubal Sterilization. - Am. J. Obstet. Gynec. - 110 : 24 : 1971.

59. -Peterson E. P. -Anesthesia for Laparoscopy. -Fertil. Steril: 22
695 : 1971
60. -Quiñonez G. R. , Esperanza A. R. -300 Laparoscopies. -Ginec. -
Obstet. Mex. - 31 : 151 : 1972.
61. -Rodríguez A. C. , López L. E. , Domínguez C. A. , La Biopsia Tu-
baria y Gonadal dura te la Laparoscopia. -Ginec. Obstet. Mex.
35 : 521 : 1972.
62. -Roland M. -Culdoscopy and Laparoscopy : Competitive or Com-
plementary Technics : Fertil Steril . - 21 : 361 : 1970.
63. -Riskallah. -Laparoscopia y Electrocauterización de las Trom-
pas de Falopio. -Clínicas Obst. Ginec. Ed. Interamericana. ---
7: 1973.
64. -Samuelson S. , Sjøvall A. , -Laparoscopy in suspected Ectopic --
Pregnancy. -Acta. Obstet. Gynec. Scand. -51 : 31 : 1972.
65. -Shapiro H. I. , Adler D. H. , -Excision of an Ectopic Pregnancy ---
Through the Laparoscope. -Am. J. Obstet. Gynec. - 117 :290 . --
1973.
66. -Shell J. H. , Myers R. C. -Small Bowel injury after Laparoscopic
Sterilization. -Am. J. Obstet. Gynec. - 115 : 285 : 1973.
67. -Schiff I. , Naftolin F. -Small Bowel incarceration after Laparosc_o
py.. -Obstet. Gynec. 43 : 674 : 1974.
68. -Siegler A. M. , Berenyi K. J. -Laparoscopy in Gynecology. -Obstet.
Gynec. - 34 : 57 : 1969.
69. -Siegler A. M. -Garret M. - Ancillary Technics with Laparoscopy.
Fertil. Steril. - 21 : 763 : 1970.
70. -Siegler A. M. -Trends in Laparoscopy. -Am. J. Obstet. Gynec. --
109 : 794 : 1971.
71. -Smiller B. G. , Falick Y. S. -Complication during Anesthesia and -
Laparoscopy. -JAMA : 226 : 676 : 1973.
72. -Smith B. D. , Dillon T. F. -Laparoscopy. -Fertil Steril. - 21 : 193-
1970.
73. -Steele S. J. , Beilby J. O. , Papadaky L. -Visualization and Biopsy
of the ovary in the Investigation of Amenorrhea. -Obatet. Gynec
36 : 899 : 1970.

74. -Stewart K. S., Pearson J. F., Docker M.F., Harvey L. P. - A -- possible hazard of Laparoscopic Sterilization. -Am. J. Obstet. - Gynec. - 115 : 1154 : 1973. -
75. -Swolin K., Rosencrantz M. - Laparoscopy Vs Histerosalpingo -- graphy in Sterility Investigations. -Fertil: Steril. - 23 : 270:1972
76. -Sykes D. W., Ginsburg J. - The use of Laparoscopic Ovarian ---- Biopsy to Assess Gonadal Function. -Am. J. Obstet. Gynec. - -- 112: 408 : 1972.
77. -Thompson R. J., Mojaddi Q., Beading L. -Laparoscopic Sterili- zation under Local Anesthesia. -Obstet. Gynec. - 39 : 635:1972.
78. -Villalobos R. M., Delgado V. S., Santos G. J., Reyes B. J. -Valor Diagnóstico de la Laparoscopia en el estudio de la Esterilidad de causa no conocida. -Ginec. Obstet. Mex. 37: 129 : 1975.
79. -Ulka J. F., Fisgburne J. I. -Mercer J. P. - Laparoscopic Sterili- zation with Spring Clip. -A Report of First Fifty cases. -Am. J. Obstet. Gynec. - 116 : 715 : 1973.
80. -Wheelless C. R., Thompson B. II. -Laparoscopic Sterilization. -- Review of 3600 Cases. -Obstet. Gynec. - 42 : 751 : 1973.
81. -Wright F. C. -Tuboovarian Abscess associated with Laparoscopic Tubal Cauterization and Intrauterine Contraceptive Device. -Am. J. Obstet. Gynec. 119 : 1133 : 1974.
82. -Whitelaw J. M., Nala V. F. - "Z" Procedure for Laparoscopy. --- Am . J. Obstet. Gynec. 864 : 1973.